



150.586

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UN MODELO DE UTILIDAD

a favor de Don Juan PIQUERAS Fernández, de nacionalidad española, residente en LOGROÑO, c/ Cabo Noval núm. 12,

por

"GATO DE APRIETO PERFECCIONADO"

=====
=====

La presente Memoria se refiere, como su enunciado indica, a un gato de aprieto perfeccionado, apto para ser aplicado principalmente como elemento posicionador de piezas que han de ser unidas posteriormente por procedimientos adecuados según el tipo de industria que lo emplee.

5

Como es sabido, este tipo de herramienta ha de presentar una serie de particularidades que permitan una aplicación simplificada y efectiva, al mismo tiempo que comporte garantías de seguridad; por estas razones, se ha desarrollado el objeto a que se refiere la presente Memoria,

10



el cual consiste en un gato constituido por una cola o columna en cuyo extremo superior tiene solidarizado un brazo fijo de chapa troquelada convenientemente reforzada; sobre la citada cola se desliza un brazo móvil en cuyo extremo libre se previene solidariamente un casquillo normal, en el que se acopla un dispositivo de apriete activado por un husillo roscado en el extremo posterior del mencionado casquillo; en el extremo superior del dispositivo de apriete se vincula, con carácter desmontable un platillo mordaza que queda enfrentado a la placa de apriete del brazo fijo; de esta forma, es posible sustituir el platillo mordaza al objeto de prevenir en todo momento el más idóneo; bien sea rígido o de tipo rotular, según se prevea su aplicación.

Una característica particularmente importante es el hecho de que el dispositivo de apriete está guiado coaxialmente mediante un pasador dispuesto radialmente en el casquillo soporte, y alojado en una ranura longitudinal practicada en el exterior del cuerpo tubular del dispositivo de apriete.

Otra característica de gran importancia consiste en la forma lateral del brazo móvil, que presenta unas nervaduras longitudinales de refuerzo; en la parte posterior del lomo de dicho brazo se previene, como es natural una escotadura por la que pasa libremente la cola o columna, la cual queda contenida entre dos piezas emplazadas en dicho brazo, una con carácter solidario y otra montada articuladamente mediante un pasador, y prevista como placa antideslizante, por lo que el canto adosado a la cola presenta un dentado que impide el deslizamiento cuando se efectúa el apriete del gato. Estas dos placas pueden estar situadas in



distintamente a uno u otro lado de la cola, puesto que el efecto antideslizante se produce de ambas formas.

45 A continuación se hará una descripción completa del aludido Modelo con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

En dichos dibujos:

50 La figura 1ª, ilustra una vista de conjunto del gato según el invento, cuyo dispositivo de aprieto se encuentra parcialmente seccionado.

La figura 2ª, es una sección por I-I.

La figura 3ª, es una sección por II-II.

55 La figura 4ª, representa un platillo de aprieto rotular intercambiable.

La figura 5ª, es un detalle de la placa antideslizante del brazo móvil.

60 La figura 6ª, muestra un gato de presión de tipo usual previsto con la armadura metálica que se preconiza.

La figura 7ª, muestra una variante de realización del dispositivo antideslizante.

La figura 8ª, es una sección transversal del dispositivo de aprieto por III-III.

65 Según queda representado en los dibujos, la columna (1) del gato recibe por uno de sus extremos el brazo fijo (2), de chapa plegada, con el refuerzo que supone la placa (3) soldada primeramente a la cola (1) y posteriormente al propio brazo (2) por la parte interna, quedando asimismo soldado dicho brazo a la propia cola (1), tanto por la parte in-
70



terior de la placa (3) como por la parte posterior; de la misma manera se solidariza la pletina extrema de aprieto (4).

75 En cuanto al brazo deslizante (5), constituido asimismo de chapa plegada, cuya estructura presenta unas acanaladuras longitudinales (5a), tiene solidarizado en su extremo libre un casquillo normal (6) donde queda montado el dispositivo de aprieto, el cual está compuesto por un husillo cuya primera mitad (7) queda roscada al casquillo (6) y su otra mitad contenida en el interior (8) del casquillo (6),
80 y roscada en sentido contrario, con respecto a la primera sección, a una caña deslizante (9) que, en su extremo superior lleva acoplada un platillo-mordaza (10), vinculada mediante un pasador de resorte (14), el cual puede ser fácilmente desmontado, al objeto de permitir el intercambio de
85 platillo-mordaza (10) por otro que se adapte en cada momento a las piezas u objetos a soportar; así el platillo (10) puede ser perfectamente sustituido por otro (17); figura 4ª, cuya parte inferior presenta un alojamiento esférico previsto para recibir una rótula esférica (16) solidarizada a un pivote (15) previsto para ser montada en la caña (9) y fijado mediante el pasador (14).

90 La citada caña (9) tiene practicada longitudinalmente en sentido de sus generatrices, un canal (11) donde penetra un pasador de resorte (12), que hace una función de chaveta para impedir el giro de la mencionada caña (9); dicho pasador (12) queda solidarizado radialmente al cuerpo o casquillo (6) mediante soldadura.

100 De esta forma se simplifica sensiblemente la constitución del dispositivo guizador de la caña (9), eliminando la necesidad de prevenir elementos de apriete, tal como tor-



nillos, etc.; por lo que se simplifica la mano de obra, obteniéndose por el contrario una mayor efectividad.

105 El accionamiento del husillo (7) se realiza mediante el maneral (13), o bien por otro medio apropiado de tipo conocido, tal como una llave de mariposa, mango, etc.

110 El brazo móvil (5), tal como es usual en este tipo de herramientas, presenta una escotadura posterior (18) para permitir el paso de la cola (1), cerrándose por la parte posterior mediante una placa (19) adicionada y convenientemente solidarizada, de manera que refuerza considerablemente la estructura del brazo, y que se desvia angularmente en una parte de su altura al objeto de evitar rozamientos excesivos durante el desplazamiento del brazo (5) sobre la cola (1); en una posición opuesta, y montada articuladamente sobre un pasador (20) se previene una plaquita antideslizante (21) que realiza el agarre a la columna (1) impidiendo el deslizamiento de la resbaladera cuando se efectúa el aprieto de las piezas. Dicho pasador (20) queda, convenientemente solidarizado al brazo (5); la plaquita (21) antideslizante puede ir dentada o lisa, según se aprecia en las figuras 5ª y 7ª, de acuerdo con las necesidades de empleo del gato que se utilice.

120 Finalmente, la figura 7ª, muestra una variante de colocación del dispositivo antideslizante, en la que puede apreciarse que la placa (19) va soldada en la parte delantera, mientras que la plaquita antideslizante (21) se dispone en la parte posterior del brazo móvil (5), lo cual no altera en absoluto la esencialidad del invento.

130 En estas condiciones, y una vez colocado el platillo mordaza (10) idóneo se procede a la aproximación del bra



zo móvil (5) al objeto de contener entre éste y el fijo (2) los elementos a apretar, lo cual se realiza mediante la manipulación sobre el husillo (7), de forma que dichos elementos queden comprimidos entre el platillo (10) y la placa de aprieto (4), cuyo esfuerzo tiende a obligar a girar al brazo móvil (5) sobre la cola (1) lo cual es impedido por las placas fija (19) y articulada (21), dentada o no, ya que entre ambas se produce una cuña de frenado.

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :

El MODELO DE UTILIDAD que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

1º.- Gato de aprieto perfeccionado, caracterizado porque su brazo móvil, plegado en forma de U con unas canaladuras laterales longitudinales externas y una escotadura posterior en el lomo, prevista para que pase libremente la cola del gato, comporta dos placas limitativas del alojamiento de la cola, una solidarizada en el interior del brazo y la otra, también interior, montada articulada-



160 mente sobre un pasador transversal, solidarizado a los laterales del brazo, de manera que la cola discurra libremente entre ambas placas, las cuales, al efectuarse el aprieto del gato y tender el brazo a girar sobre la cola, y por causa de la basculación de una de ellas, producen una cuffia de frenado, independientemente del emplazamiento de ambas placas con respecto a la cola, ya que son susceptibles de colocarse en ambos lados indistintamente.

165 2º.- Gato de aprieto perfeccionado, según la anterior reivindicación, caracterizado porque la placa montada articuladamente sobre el pasador transversal solidarizado al brazo móvil, es susceptible de presentar un canto dentado previsto para entrar en contacto con la cola del gato forzando con ello la retención antideslizante durante el aprieto del gato.

170 3º.- Gato de aprieto perfeccionado, caracterizado porque el extremo libre del brazo deslizante tiene solidarizado un dispositivo de aprieto de tipo convencional, integrado por un husillo portador de una caña soporte del platillo mordaza, el cual está vinculado a dicha caña mediante un pasador transversal de resorte, desmontable, al objeto de prevenir la sustitución de platillos, fijos o rotulares, de acuerdo con el tipo de trabajo a realizar.

180 4º.- Gato de aprieto perfeccionado según la anterior reivindicación, caracterizado porque la caña soporte del platillo mordaza está dotado longitudinal y exteriormente de una acanaladura en la que se aloja el extremo de un pasador de resorte solidarizado radialmente al cuerpo tubular portador de la caña en el que se rosca el husillo de accionamiento, cuyo pasador hace la función de guía evitando el giro de la caña.

185



58.- "GATO DE APRIETO PERFECCIONADO".

Todo ello según queda expuesto en la presente Memoria, que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 21 JUL. 1969

P. A.

Modesto Polo
P. A.

